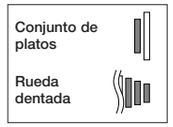
Información general de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

- Tenga cuidado que su ropa no sea atrapada por la cadena cuando monte la bicicleta, de lo contrario se podría caer de la misma.
- Verifique que la tensión de la cadena sea correcta y que la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Los dos pernos de montaje de la biela izquierda deben ser apretados alternadamente de a poco en vez de ser apretados completamente de a uno. Use una llave de torque para verificar que los pares de apriete finales se encuentran en el rango de 12 - 14 N·m. Además, después de andar aproximadamente 100 km (60 millas), use una llave de torque para volver a verificar los pares de apriete. También es importante verificar periódicamente los pares de apriete. Si los pares de apriete son demasiado débiles o si los pernos de montaje no son apretados alternadamente en pasos, la biela izquierda se podría salir y se podría caer de la bicicleta, y podría resultar en heridas graves.
- Verifique que no haya rajaduras en los brazos de la biela antes de montar la bicicleta. Si existen rajaduras, el brazo de la biela se podría romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cubierta interior no fue instalada correctamente, el eje se podría oxidar y dañarse, y podría caerse de la bicicleta y sufrir heridas graves como resultado.
- **Obtenga y lea las instrucciones de servicio cuidadosamente antes de instalar las partes.** Las partes flojas, desgastadas o dañadas pueden hacer que se caiga y sufra heridas graves. Le recomendamos enfáticamente que use sólo repuestos genuinos Shimano.
- **Obtenga y lea las instrucciones de servicio cuidadosamente antes de instalar las partes.** Si no realizan correctamente los ajustes, la cadena se podría salir y esto podría ocasionar que cayera de la bicicleta lo cual podría resultar en heridas graves.
- Lea estas instrucciones de servicio técnico cuidadosamente, y manténgala en un lugar seguro para futuras consultas.

Nota

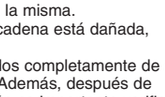
- No use el protector de platos para el conjunto de platos sencillo FC-M810 con el conjunto de platos FC-M665, pues no funcionará correctamente. Puede causar problemas con el funcionamiento de los cambios.
- Gire el tornillo de ajuste de tope exterior para ajustar de manera que el cadena no se quede encima del protector.
- Asegúrese de que la combinación de platos esté de acuerdo con la configuración de dientes del conjunto de platos en el cuadro de especificaciones del producto. Si se usan otras combinaciones, la distancia entre los platos será incorrecta y la cadena se podría caer y quedar atrapada entre ellos.
- Cuando la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delantero pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente o la siguiente a esta.



- Si la envoltura del pedalier no están paralelas, el rendimiento de los cambios no será bueno.
- Antes de montar en la bicicleta, verifique que no haya juego o flojedad en la conexión. También, asegúrese de volver a apretar las bielas y los pedales en intervalos periódicos.
- Si se escucha un chirrido proveniente del eje del juego pedalier y el conector de la biela, engrase el conector y luego apriételo al par especificado.
- Si siente que los cojinetes están flojos, deberá cambiar el juego pedalier.
- Además, si el rendimiento de pedaleo no parece normal, verifique eso una vez más.
- No lave el juego pedalier con chorros de alta presión de agua.
- Engrasar los adaptadores izquierdo y derecho antes de instalarlos.
- Para asegurar el mejor rendimiento, asegurarse de usar sólo el tipo de cadena especificado. No se puede usar una cadena ancha.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Debe lavar periódicamente los platos usando un detergente neutro y luego volver a lubricarlos. Además, limpiando la cadena con detergente neutro y lubricarlos puede ser una manera efectiva de extender la vida útil de los platos y la cadena.
- Las piezas no están garantizadas contra el desgaste natural o el deterioro resultante del uso normal.
- Si tiene alguna duda respecto al uso, mantenimiento, ajuste o instalación, por favor consultar a una tienda especializada en bicicletas.

■ Dispositivo de cadena

Al instalar el dispositivo de cadena tipo de montura BB en una bicicleta, consulte el cuadro a continuación para determinar el número de espaciadores para el lado derecho. Si el espesor de los espaciadores usados no es el indicado en el cuadro, el conjunto de platos se podría aflojar y caer, o podrían haber problemas al hacer los cambios. Al instalar un dispositivo de cadena tipo de montura BB o tipo ISCG en una bicicleta, tenga cuidado de evitar las interferencias.



El ejemplo en la figura muestra un dispositivo de cadena tipo montura BB.

<Espesor del dispositivo de cadena (montura BB)>

Para espesores de dispositivo de cadena de 2,5 mm

Modelo	Ancho de la envoltura del juego pedalier		
	68 mm	73 mm	83 mm
FC-M810-1 FC-M665 FC-M810-2	2,5 mm x 1	No necesario	
FC-M815-1 FC-M815-2			2,5 mm x 1

Para espesores de dispositivo de cadena de 5,0 mm

Modelo	Ancho de la envoltura del juego pedalier		
	68 mm	73 mm	83 mm
FC-M810-1 FC-M665 FC-M810-2	No necesario	No disponible	
FC-M815-1 FC-M815-2			No necesario

Al usar en combinación con el FD-M665-E (Dispositivo de cadena de 2,5 mm)

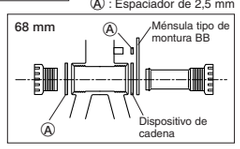
Modelo	Ancho de la envoltura del juego pedalier		
	68 mm	73 mm	83 mm
FC-M665 FC-M810-2	No necesario	No disponible	
FC-M815-2			No necesario

Ⓐ : Espaciador de 2,5 mm

<Método de instalación>

Instale el dispositivo de cadena y el desviador de cambios delantero tal como se indica en la figura.

- Si se usa en combinación con un desviador de cambios delantero tipo de montura BB, asegúrese que el dispositivo de cadena no obstruye la ménsula tipo de montura BB.



■ Protector de platos

Los protectores de platos de Shimano son diseñados junto con las bielas para lograr mayor fuerza, rigidez y facilidad de cambio. Debido a eso, si no instala un protector de platos pueden ocurrir problemas como la cadena se podría salir, los platos se podrían doblar o la araña se podría romper. Por lo tanto se recomienda que siempre instale un protector de platos. De igual forma, si usa un protector de platos que no es fabricado por Shimano, pueden ocurrir problemas como malfuncionamiento de los cambios, la cadena se podría salir, los platos se podrían doblar o la araña se podría romper. Cualquiera de esos problemas no serán cubiertos por la garantía del producto si no instala un protector de platos o si instala un protector de platos que no es fabricado por Shimano.

Instrucciones de servicio técnico **SI-0062A-003**

FC-M665

Conjunto de platos

Especificaciones

Modelo	FC-M665
Desviador de cambio delantero aplicable	Doble (FD-M665 / M667 / M665-E)
Combinación de los dientes del conjunto de platos	36-22T
Diámetro del circulo de los pernos	104 mm / 64 mm
Largo de la biela	170 mm, 175 mm
Línea de la cadena	46,8 mm
Ancho de la envoltura del juego pedalier	68, 73 mm
Medida de la rosca de la cazoleta del juego de pedalier	BC1.37 (68, 73mm)

Asegúrese de leer las instrucciones de servicio para el Sistema de transmisión delantero junto con estas instrucciones de servicio.

Instalación del conjunto de platos

■ Instalar usando el procedimiento indicado en la figura.

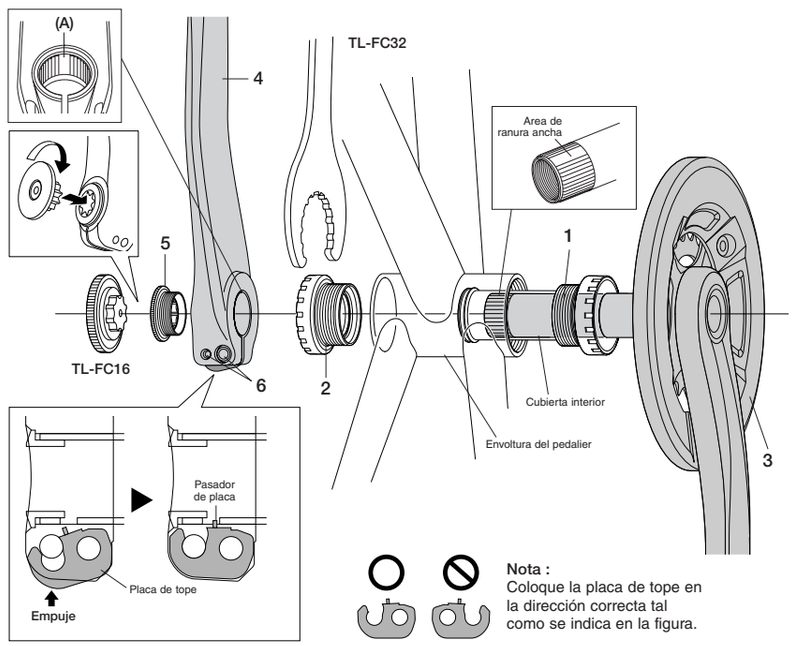
1, 2 Usar la herramienta especial TL-FC32 / 36 para instalar la adaptador derecha (rosca hacia la izquierda) y la adaptador izquierda (rosca hacia la derecha).
Par de apriete: 35 - 50 N·m {350 - 500 kgf·cm}

3 Insertar la leva derecha.

4 Colocar la sección A de la leva izquierda en el eje de la leva derecha donde la ranura es más ancha.

5 Use el TL-FC16/18 para apretar la tapa.
Par de apriete: 0,7 - 1,5 N·m {7 - 15 kgf·cm}

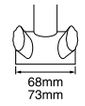
6 Empuje la placa de tope y verifique que el pasador de placa está bien en su lugar, y luego apriete el perno de la biela izquierda. (Llave Allen de 5 mm)
Nota : Cada uno de los pernos debe ser apretado bien parejo e igual a 12 - 14 N·m {120 - 140 kgf·cm}



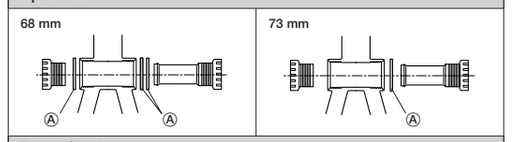
Nota :
Coloque la placa de tope en la dirección correcta tal como se indica en la figura.

■ Método de instalación del espaciador

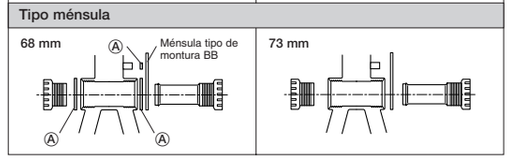
1 Verifique si el ancho de la envoltura del pedalier es de 68 mm o 73 mm.
2 A continuación, instale el adaptador mientras consulta las ilustraciones a continuación.



Tipo banda

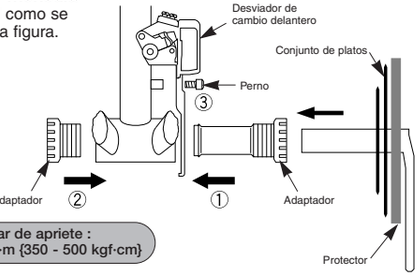


Tipo ménsula



Para tipo ménsula

Instalar tal como se indica en la figura.

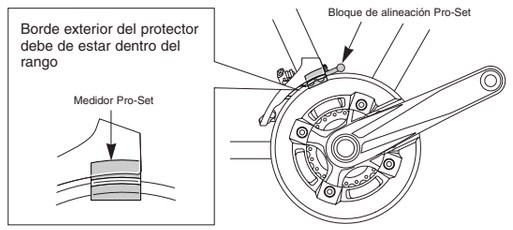


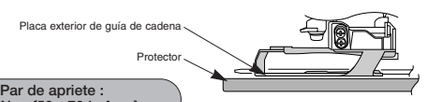
Par de apriete :
35 - 50 N·m {350 - 500 kgf·cm}

Instalación del desviador de cambio delantero

Ajustar y luego instalar el desviador de cambio delantero tal como se indica en la figura. No desmontar el bloque de alineación Pro-Set.

<Ajuste de altura y paralelismo del desviador de cambios delantero>
Con la parte plana de la placa exterior de la guía de cadena en el interior del protector tal como se indica en la figura, ajuste la altura del desviador de cambio delantero de manera que el borde exterior del protector se encuentra dentro del rango especificado del calibre Pro-Set. También ajústelo de manera que la parte plana de la placa exterior se encuentre paralela a la superficie interior del protector. Use una llave Allen de 5 mm para apretar.





Par de apriete :
5 - 7 N·m {50 - 70 kgf·cm}

Al instalar los componentes en las superficies del cuadro de carbono/manillar, verifique con el fabricante del cuadro de carbono/partes las recomendaciones sobre los pares de apriete de manera de no apretar demasiado lo cual puede dañar el material de carbono, ni apretar poco lo cual puede resultar en que los componentes colocados no queden bien.

* Las instrucciones de servicio en otros idiomas están disponibles en : **http://techdocs.shimano.com**

Nota: Las especificaciones pueden cambiar por mejoras sin previo aviso (Spanish)